8.

DE

SALIVAE INDOLE

IN

NONNULLIS MORBIS.

COMMENTATIO

QUAM

PRO VENIA DOCENDI

IN

UNIVERSITATE LITTERARIA FRIDERICO-GUILELMA

AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

DIE XXX. M. SEPTEMBRIS A. MDCCCXXXIV

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENSURUS EST

CAR. GUST. MITSCHERLICH,

M. D.

ADVERSARIIS:

R. FRORIEP, M. D. ET PROF.
P. PHOEBUS, M. D.
M. TROSCHEL, M. D.

BEROLINI,

TYPIS PETSCHII.

PROOEMIUM.

Humores corporis humani ejusque secretiones et excretiones tam in morbis quam in vario organismi sani statu raro accuratius sunt disquisitae. Urina in diabete et hydrope etc., sanguis in inflammatione et cholera etc. diligentius sunt investigati, differentiamque magnam a fluidis iisdem corporis sani observatoribus praebuerunt. Quae quidem aeque ac ceterae observationes de discrimine horum fluidorum magni momenti sunt in morbis ipsis in quibus occurrunt, parum vero hucusque, ob numerum parvum investigationum de mutationibus quas humores subeunt, lucis dederunt.

Accuratissima mutationum, quas humores corporis humani, ejus secretiones atque excretiones, tam in vario organismi sani statu quam in mor-

bis et post usum medicaminum, subeunt, notio, earumque comparatio maximi momenti, necessariaeque mihi esse videntur ad physiologiam, pathologiam, therapiam et materiam medicam dilucidandas. Magni momenti est, substantiam novam in humoribus corporis humani detegere; investigatio vero mutationum, quarum mentionem fecimus, majoris fieri potest momenti.

Ut hacce via symbolas aliquas ad scientiam nostram promovendam conferrem, salivam repetitis vicibus perscrutatus sum. Eruta proponere mihi liceat.

Observationes meas de saliva hominis sani in *Rustii* annalium artis medicae universae volumine quadragesimo*) exposui. Ptyalismum varii gradus et varia e causa ortum observandi occasio pluries ex eo tempore mihi est oblata. Qua data perscrutandum mihi esse videbatur, quo differat saliva hominis sani et aegrotantis, et quaenam sit salivae differentia in variis morbis. Quae eruere potui, haud magni momenti sunt, observationibus vero repetitis de salivae anomaliis in iisdem atque aliis in morbis et simul de humoribus corporis et de aliis secretionibus et excretionibus, majoris fieri possunt.

Salivam ptyalismi spontanei et ptyalismi hydrargyri usu provocati perscrutatus sum.

*) *Rust's* Magazin für die gesammte Heilkunde, Band 40. Heft 1.

DE SALIVA PTYALISMI SPONTANEI.

N. N., annum vigesimum secundum agens, nervosae constitutionis, bene nutrita, in primis vitae annis variis scrofulosis affectionibus nec non rhachitidis leniore gradu laboravit. Anno vitae decimo quarto menses apparuerunt. Epilepsia et febris intermittens sanatae sunt. Anno vitae decimo sexto, sex menses post fébrem intermittentem sanatam, secretio glandularum salivalium adaucta est. Quae quidem affectio valetudinem optimam secuta nec causa ulla nota provocata est. Paulo post abdomen amplius apparuit. Intumescentia totum abdomen occupavit, remediis aperientibus in usum vocatis pluries disparuit, mox vero rediit. Copia salivae tam parca fuit, ut sine ullo detrimento et molestia deglutiri potuerit. Eodem anno aegrota, morbillis correpta, affectione oculorum et pulmonum inflammatoria tentata est. Exanthemate enato ptyalismus simulque subito et omni ex parte intumescentia abdominis disparuerunt, desquamatione vero finita utrumque symptoma rediit. Anno insequente intumescentia abdominis adaucta aegrota de dolore acuto infra costas spurias lateris dextri conquesta est. Intumescentia elastica absque dolore totum abdomen aeque ac antea occupavit. Anno vitae vicesimo aegrota febri nervosa laboravit, tertioque hujus morbi die ptyalismus et mox etiam intumescentia

abdominis disparuerunt, utraque vero duobus mensibus praeterlapsis in eodem ordine rediit. Ex hoc tempore affectio in dies adaucta ad statum praesentem pervenit. Salivae copia per diei unius spatium secreta libras duas superavit, et intumescentia abdominis doloris expers et elastica major et inaequalis apparuit, regionem hepatis et ventriculi praecipue occupavit et ultra umbilicum sese extendit. Remedia laxantia, natron sulphuricum in refracta dosi, clysmata visceralia Kämpfii frustra in usum vocata sunt. Cardialgia acuta sanata tam magnam debilitatem reliquit, ut aegrota lectulum relinquere non potuerit. Variae affectiones nervosae secutae sunt. Anno insequente clysmata visceralia Kämpfii sine ullo fructu iterum in usum vocata sunt. Thermae Carolinae et aquae Marianae ob congestiones sanguinis ad caput et pulmones per breve temporis spatium tantummodo adhiberi potuerunt. Decoctum Zittmanni nullum effectum salubrem praestitit.

Aegrota hoc tempore valida et bene nutrita apparuit, variis vero affectionibus nervosis laboravit. Copia salivae secretae per 24 horas libras duas et dimidiam superavit, secretioque continua fuit; gustus haud depravatus. Glandulae salivales, tam parotides quam submaxillares, modice tumefactae absque dolore fuerunt. Intumescentia aequabiliter totum abdomen occupavit, excepta regione hepatica, in qua major apparuit. Dolorem tantummodo infra costas spurias lateris dextri, nullo vero alio in loco

tactus provocavit. Intumescentia elastica, absque omni fluctuatione et induratione, accumulatione gasorum non enata fuit. Obstructionem alvi, unicum digestionis laesae symptoma, medicaminum ope solvere necesse fuit. Secretio urinae atque urina ipsa nullam anomaliam praebuerunt, atque excretio cutis adaucta potius quam diminuta fuit. Somnus integer, ptyalismo interdum interruptus, pulsus fere normalis, modice frequens et paulisper debilis, catamenia non omnino regularia, parca et affectionibus nervosis comitata fuerunt.

Saliva lactei fere coloris, flocculos mucosos non solutos continuit, filtrata vero pellucida, aquae coloris et consistentiae fuit. Flocculi mucosi verisimillime aeque ac in saliva hominis sani non a glandulis salivalibus, sed a membrana mucosa oris et ductuum glandularum salivalium secreti fuerunt.

Pondus specificum = 1,0015 multo minus fuit quam salivae merae hominis sani, quod ex meis observationibus aequat 1,0061—1,0088, et salivae hominis sani cum secreto mucoso oris mixtae, quod *Gmelin* invenit 1,0043. Membrana mucosa oris in hoc casu omnino sana reperta est, ejusdemque secretionem adauctam esse una cum secretione glandularum salivalium, omnino non apparuit. Saliva igitur in hoc morbo ex ore ejecta copia differt ob secretionem glandularum salivalium adauctam, et secretionis membranae mucosae non tantum continet quam saliva hominis sani ex ore collecta. Non mutata salivae indole pondus specificum nec minus esse

nec multum differre potuisset a pondere specifico, quod salivae merae esse reperi.

Charta tinctura laccae musicae colorata in saliva rubefacta, eoque, acidum liberum adesse, probatum est. Saliva aëri exposita brevi tempore decomposita est ammoniacoque tunc praevaluit.

Saliva filtrata alcohole affuso colore albido modice turbata est; cum plumbo acetico praecipitatum album parcum praebuit, quod coctione auctum et acido acetico fere solutum est; hydrargyro muriatico corrosivo adjecto albo colore turbata est; cum argento nitrico praecipitatum ammoniaco caustico solubile formavit; tinctura gallarum addita praecipue coctione turbata est. Baryta muriatica tantummodo coctione adhibita salivam turbidam reddidit. Ferrum muriaticum praecipitatum formavit, liquorem vero rubro colore non tinxit. Acidum muriaticum salivam paululum turbavit, coctione vero pellucidam reliquit. Kali causticum et ammoniacum mutationem visui apparentem nullam produxerunt.

Aqua evaporata saliva 0,293 p. C. partium solidarum reliquit, quintam igitur fere partem earum, quas salivae hominis sani merae inesse reperi.

Partes solidas eadem methodo, qua salivam meram perscrutatus sum, ope antliae pneumaticae sejungere studui.

100 partes continuerunt:

1) Muci salivalis aqua et alcohole insolubilis = 28,6.
2) Materiae salivalis peculiaris, aqua solubilis, alcohole pond. spec. 0,863 insolubilis = 18,6.

3) Substantiae materiae saliv. pec. simillimae, aqua et alcohole p. sp. 0,863 solubilis, alcohole vero pond. spec. 0,8 insolubilis .... = 30,4.
4) Materiae extractivae aqua et alcohole pond. spec. 0,8 solubilis 23

100,6.

Quae quidem partes eandem indolem praebuerunt, quam iisdem salivae hominis sani competere indicavi. Copia substantiae materiae salivalis simillimae ob magnam chloreti kalii copiam adaucta reperta est.

100 partes solidae continuerunt:

Chloreti kalii	30,78
Kali (c. acido lactico conjuncti)	4,32
Natri (c. acido lactico conjuncti)	6
Acidi lactici (c. kali et natro conj.)	—
Acidi lactici liberi	—

Calcariae phosphoricae vestigium.

Saliva hujus ptyalismi spontanei differt igitur a saliva mera hominis sani:

1) pondere specifico = 1,0015 loco = 1,0061 — 1,0088, et minore partium solidarum copia = 0,293 p. C. loco 1,468—1,632 p. C.
2) acido libero. Charta enim tinctura laccae musicae colorata saliva haece rubefacta est.
3) proportione, qua singulae solidae partes inter se conjunctae repertae sunt, minore materiae salivalis peculiaris et majore salium, praecipue chloreti kalii, copia.

4) quod ferrum muriaticum ipsam rubro colore non tinxit.

Unctiones cum unguento hydrargyri cinereo una cum inedia in usum vocabantur. Cujus unguenti ʒj semel quotidie tres per dies infricabatur, ut observaretur, quanta sit efficacia. Absque ulla noxa frictiones instituebantur. Deinde alterno quovis die repetebantur. Ptyalismus usque ad octavam frictionem paululum tantummodo, post illam vero magis magisque imminutus est. Undecima frictione facta spasmi clonici et tonici intrarunt, ideoque ab hac curatione desistere necesse fuit.

Intumescentia glandularum salivalium tempore curationis una cum salivae copia imminuta est et tandem omnino disparuit. Intumescentia abdominis eadem ratione, qua ptyalismus, decrevit et sensim sensimque omni ex parte cessavit. Lingua obducta, appetitus nullus, alvus pilulis laxantibus aperienda fuerunt. Curatione finita diarrhoea cum excretione alvi cruenta intravit, quae post longius temporis spatium viribus aegrotae auctis cessavit. Transpiratio cutanea adaucta, secretio vero urinae normalis observatae sunt. Paucis hebdomadibus praeterlapsis aegrota sanata videbatur.

Frictionibus institutis ptyalismus tam parcus exstitit, ut per 12 horas tres tantummodo unciae salivae colligi potuerint. Quo tempore salivam iterum perscrutatus sum, ut viderem, an mutata sit necne. Saliva coloris lactei, post filtrationem pellucida ap-

paruit. Charta tinctura laccae musicae colorata in saliva rubefacta est. Pondus specificum = 1,002 reperta est. Alcohol salivam turbavit, argentum nitricum praecipitatum album ammoniaco caustico solubile, plumbum aceticum praecipitatum album, quod acido acetico solvebatur, hydrargyrum muriaticum corrosivum praecipitatum album effecit; tinctura gallarum salivam turbavit, acidum sulphuricum et muriaticum, kali causticum et ammoniacum causticum illam pellucidam reliquerunt. Ferrum muriaticum aeque ac supra colorem rubrum non effecit.

Saliva igitur, copia valde imminuta, quoad mixtionem non multum a priore differt. Pondus specificum et mutationes, quas saliva hydrargyro muriatico corrosivo etc. adjecto subiit, partes solidas adauctas esse docent.

Aegrota vires mox recuperavit atque in patriam reversa est. Octo vero hebdomadibus praeterlapsis vehemens febris causa quadam haud nota provocata exarsit, et ptyalismus, intumescentia abdominis omniaque pristina symptomata illam secuta sunt. Sex mensibus ex eo tempore praeterlapsis aegrota Berolinum rediit. Tinctura Iodi, quae in usum vocabatur, sed ob affectionem pulmonum haud diu adhiberi poterat, nullum effectum praebuit. Frictiones cum ung. hydr. ciner. secundum methodum a Louvrerio et Rustio laudatam iterum accuratissime adhibebantur, quamquam evacuationes alvinae cum sanguine mixtae et, nona frictione instituta, spasmi clonici et

tonici oriebantur, qui quidem decima frictione adhibita aggravati venaesectiones repetitas et, ut curationi finis imponeretur, postulaverunt. Ptyalismi, qui ex prima frictione instituta decrevit, et intumescentiae abdominis ne vestigium quidem hoc tempore adfuit. Debilitas permagna secuta est et sensim sensimque solummodo evanuit. Aegrota ceterum bene se habuit et semel tantummodo ob sanguinis congestionem versus pulmones vena perscissa est. Sex mensibus post curationem supra commemoratam praeterlapsis symptomata digestionis laesae apparuerunt: appetitus nullus, lingua muco albido-flavo obducta, accumulatio salivae in ore, nauseae, diarrhoea et obstructio alvi alternantes, sensus opplètionis in regione epigastrica post cibos. Quae quidem symptomata et partes taeniae una cum sedibus ejectae radicem Filicis maris adhibendam esse probaverunt. Quo facto taenia expulsa est, omniaque symptomata supra indicata mox cessaverunt. Aegrota vires mox recuperavit et satis bene sese habuit. Congestiones sanguinis versus pulmones venaesectionem iterum postulaverunt, et tussis sicca, dolores pleuritici atque affectiones pulmonum supra commemoratae usum fontis a pago Obersalzbrunn dicti indicaverunt. Quo adhibito symptomata affectionis tuberculosae pulmonum imminuta apparuerunt. Sex mensibus vero iterum praeterlapsis dolores pleuritici venaesectionem atque remedia alia antiphlogistica expostulaverunt. Ex hoc tempore

digestionis valde laesae symptomata: appetitus nullus, sensus oppletionis in regione epigastrica post cibos vel potus sumtos, nauseae et vomitus, accumulatio salivae in ore etc. aegrotam vexaverunt. Macies in dies aucta est, et aegrota sensim sensimque solummodo vires recuperare potuit. Ptyalismus non rediit nec intumescentia abdominis. In regione vero pancreatis dolor fixus ex quinque mensibus observabatur, qui quidem una cum digestionis laesae symptomatibus affectionem pancreatis suspicari permisit. Quo in statu aegrota Berolinum reliquit. —

Multos jam per annos, antequam ptyalismus exortus est, aegrota affectionibus nervosis laboraverat, et hucusque ab illis vexatur. Eodem vero tempore, quo ptyalismus apparuit, affectio viscerum abdominalium observabatur, et intumescentia abdominis una cum ptyalismo increvit et decrevit. Inde colligi potest, ptyalismum potius ex morbo quodam organico abdominis originem duxisse quam ex mera affectione nervosa. Quonam vero in organo abdominis sedes sit morbi, ex intumescentia, quae totum abdomen amplexa est, haud colligi potuit; nec experientia elucet, ptyalismum spontaneum ex affectione certi cujusdam organi abdominis originem ducere. Aegroti carcinomate pancreatis et ventriculi laborantes ptyalismo saepe vexantur, saepius vero carcinoma pancreatis et ventriculi absque ptyalismo occurrit. Experientia edocti sumus, affectionem organi cujusdam abdominis functionem nervi sympa-

thici mutare, et verisimillimum est, talem in hoc casu secretionem glandularum salivalium nervi sympathici ope mutasse. —

Ptyalismum in variolis observandi occasio mihi data est, accuratius vero salivam perscrutandi otium mihi defuit. Copia salivae per nychthemeron secretae duas fere libras effecit. Charta tinctura laccae musicae colorata saliva rubefacta, et ammoniaci caustici haud parva copia ad neutralisationem acidi liberi expostulata est. Pondus specificum = 1,0001 repertum. Ferrum muriaticum praecipitatum album effecit, liquorem vero rubro colore non tinxit.

Quae quidem experimenta eandem indolem, quam in altero casu ptyalismi spontanei observavimus, huic salivae inesse docuerunt. An saliva differat quadam parte, analysi, quam instituere occasione data mihi proposui, eruendum erit.

DE SALIVA PTYALISMI HYDRARGYRI USU PROVOCATI.

N. N., annum vigesimum nonum agens, bene nutritus, oris colore abdominalis, variis morbi scrofulosi formis puerili aetate laboravit. Qui quidem morbus postea omnino disparuit, neque non alii quidam morbi minoris momenti absque omni connexu cum affectione praesente medicorum ope sanati sunt. Ante novem menses post coïtum quendam ulcus sy-

philiticum in pene ortum est, quod, hydrargyri praeparatis frustra adhibitis, in deterius abiit. Bubones et ulcera syphilitica secundaria in faucibus secuta sunt. Quae quidem symptomata decocto Zittmanni in usum vocato imminuta quidem sunt, at non disparuerunt. Ulcera in pene cicatrice fere obducta erant, ulcera vero in faucibus syphilitico-scrofulosam indolem prae se ferebant, bubonesque exulcerati in ulcera torpida, syphiliticam aeque ac scrofulosam naturam exhibentia, mutati erant. In sinistro colli latere glandula magnitudine ovi columbini tumefacta, dura, haud nimis inaequalis, absque dolore, reperiebatur. Alia quaedam syphilidis secundariae aut morbi scrofulosi symptomata non aderant. Ex digestione laesa, colore oris abdominali et animi depressione affectionem abdominalem adesse suspicabar, certum vero quoddam organum arguere non poteram. Charta tinctura laccae musicae colorata in urina rubefiebat. Saliva ejusdem indolis, quam salivae hominis sani inesse indicavimus, reperiebatur.

Frictiones cum unguento hydrargyri cinereo secundum methodum Louvrerio-Rustianam instituebantur, praemissis duobus remediis laxantibus et duodecim balneis, praescriptaque diaeta tenui. Duabus frictionibus (ung. hydr. ciner. ʒjjß) factis prodromi salivationis apparuerunt, quintoque die ptyalismus ipse incepit. Quinque frictionibus (ung. hydr. ciner. ℥j) factis tres librae salivae ex ore per duode-

cim

cim horas colligebantur. Quae quidem saliva accuratius est perscrutata. Frictionibus finitis balneoque dato aegrotus sanatus sensim sensimque vires recuperavit.

Pondus specificum illius salivae = 1,0021 repertum est.

Chartae tinctura laccae musicae coloratae acidoque rubefactae saliva coeruleum colorem reddidit.

Saliva flocculos mucosos non solutos exhibebat lactei coloris, filtrata vero pellucida, aquae coloris et consistentiae, et post aquae evaporationem solummodo viscosa erat. Odor foetidus peculiaris salivae filtratae etiam inhaerebat. Saliva aëri exposita brevi tempore decomponebatur. Quo facto flocculi albidi mucosi ex fluido turbato fundum vasis petebant aeque ac in saliva hominis sani.

Saliva filtrata coctione lacteum colorem induit, praecipitatum vero non effecit. Alcohol salivam turbidam reddidit, coctione vero coagulationem non effecit. Acida sulphuricum et muriaticum fere nullam, kali causticum et ammoniacum causticum omnino nullam mutationem visui apparentem produxerunt. Saliva tinctura gallarum adjecta turbida, post coctionem vero pellucida apparuit. Argentum nitricum praecipitatum album ammoniaco caustico solubile, hydrargyrum muriaticum corrosivum turbationem albidam et coctione praecipitatum album, plumbum aceticum praecipitatum album copiosum acido acetico magna ex parte solubile effe-

cit. Ferrum muriaticum praecipitatum album formavit, liquorem vero rubro colore non tinxit. Aqua hydrothionica adjecta neque color mutatus neque praecipitatum quoddam apparuit.

Acido sulphurico diluto salivae adjecto flocculi mucosi apparuerunt. Copia alkali liberi tam parva fuit, ut quaedam guttulae acidi sulphurici diluti suffecerint ad neutralisationem quinquaginta grammatum salivae.

Aqua evaporata saliva 0,406 p. C. partium solidarum reliquit.

Partes solidas eadem methodo, quam supra indicavimus, sejungere studui.

100 partes continuere:

1) Muci salivalis aqua et alcohole insolubilis	11,32
2) Materiae salivalis peculiaris aqua solubilis, alcohole pond. specif. 0,863 insolub. . .	15,94
3) Substantiae materiae saliv. pec. simillimae, aqua et alcohole pond. spec. 0,863 solubilis, alcohole vero p. sp. 0,8 insolubilis . . .	24,64
4) Materiae extractivae aqua et alcohole pond. spec. 0,8 solubilis	47,82
	99,72

Quae quidem partes organicae eandem indolem praebuerunt, quam supra, de salivae ptyalismi spontanei indole agentes, commemoravimus. Materia extractiva ob magnam kali lactici copiam ceteras substantias quantitate superavit.

100 partes continuere:

Chloreti kalii	13,79
Kali (c. acido lactico conjuncti)	24,14
Natri (c. acido lact. praesertim conjuncti)	31,52
Acidi lactici	
Natri cum materia animali conjuncti	
Calcariae phosphoricae	2,46
Silicii	1,23

N. N., undevigesimum annum agens, bene nutrita, habitus scrofulosi, usque ad annum vitae sextum indurationibus glandularum colli saepius vexata est, quae etiam refrigeratione postea redierunt. Ex quinto vitae anno gravedinem haerentem aegrota patitur. Quae quidem saepius disparuit, iterum iterumque vero rediit una cum odore foetido et effluvio e naribus largo. Aegrota ossa nasi solvi non observavit. Remedia laxantia, mercurialia, diaeta tenuissima, diaeta lactea, decoctum Zittmanni, ozaenam scrofulosam pro brevi temporis spatio mitiorem reddiderunt; mox vero effluvium e naribus et odor foetidus redierunt. Membrana mucosa narium tumefacta, rubicunda tactuque dolorosa, formaque externa nasi in radice subplana, crassa fuerunt. Aegrota ceterum omnino sana fuit.

Frictiones cum unguento hydrargyri cinereo secundum methodum Louvrerio-Rustianam instituebantur, prämissis duobus remediis laxantibus et duodecim balneis, ordinataque diaeta tenui. Quinta frictione instituta (ung. hydrargyri cinerei ℥vjj) sa-

livatio incepit. Sexta frictione (ung. hydr. cinerei ℥j ʒjjß) facta libra vix una salivae per duodecim horas colligi potuit. Saliva hoc tempore collecta accuratius disquisita est. Ptyalismus haud porro increvit, sed in dies decrevit. Frictionibus institutis balneoque dato vires mox redierunt. Ozaena scrofulosa sanata esse videbatur.

Pondus specificum illius salivae = 0,0038 repertum est.

Charta tinctura laccae musicae colorata acidoque rubefacta salivae ope colorem coeruleum iterum induit.

Saliva lactei fuit coloris flocculis mucosis non solutis, qui sensim sensimque fundum vasis petierunt et liquorem pellucidum reliquerunt. Saliva filtrata pellucida, aquae coloris et consistentiae, post evaporationem aquae viscosa fuit. Odor foetidus etiam salivae filtratae inhaeruit. Saliva aëri exposita brevi tempore decomposita est. Quo facto flocculi mucosi insolubiles praecipitati sunt.

Saliva filtrata coctione turbata est, praecipitatum vero non effecit, cum alcohole colorem lacteum induit, et coctione praecipitatum formavit. Acida sulphuricum et nitricum turbationem et coctione praecipitatum album effecerunt. Acidum muriaticum liquorem turbavit, coctione vero coagulationem non provocavit. Kali causticum et ammoniacum causticum mutationem quandam visui apparentem non produxerunt. Tinctura gallarum salivam turbavit.

Argento nitrico salivae adjecto praecipitatum album ammoniaco caustico solubile fundum vasis petiit. Hydrargyrum muriaticum corrosivum praecipitatum album effecit. Baryta muriatica colorem lacteum et coctione praecipitatum album produxit. Plumbo acetico adjecto praecipitatum album acido acetico magna ex parte solubile ortum est. Ferrum muriaticum coagulationem effecit, liquorem vero rubro colore non tinxit. Aqua hydrothionica adjecta liquorem non mutavit.

Acido sulphurico adjecto flocculi mucosi fundum vasis petierunt. Acidi copia, quae ad neutralisationem alkali liberi expostulabatur, major quidem fuit quam in altero casu, perparva verumtamen reperta est.

Aqua evaporata saliva 0,923 p. C. partium solidarum reliquit.

100 partes continuerunt:

1) Muci salivalis aqua et alcohole insolubilis	23,43
2) Materiae salivalis peculiaris, aqua solubilis, alcohole insolubilis	28,59
3) Substantiae materiae sal. pec. simillimae, aqua et alcohole pond. spec. 0,863 solub., alcohole vero p. sp. 0,8 insol.	23,01
4) Materiae extractivae aqua et alcohole p. sp. 0,80 solub.	24,53
	99,26

Quas quidem substantias organicas omnino cas-

dem esse reperi, quas in altero casu ptyalismi hydrargyri usu provocati indicavi.

100 partes continuerunt:

Chloreti kalii	9,75
Chloreti natrii . . . . :	5,63
Natri (c. acido lactico praesertim conjuncti)	18,61
Acidi lactici (q. s. ad neutralisationem) . .	—
Natri cum materie animali conjuncti paululum	—
Calcariae phosphoricae	4,01
Silicii	2,06

Uberrima mihi fuit occasio ptyalismum ex usu hydrargyri muriatici corrosivi ortum observandi. Accuratius salivam in hac salivatione non perscrutatus sum. Haud multum haecce saliva a saliva ope frictionum cum ung. hydr. cinereo institutarum enata differre mihi videbatur. An acidum vel alkali liberum praevaluerit, et quale fuerit pondus specificum, cognoscere studui. Charta tinctura laccae musicae colorata in saliva rarissime rubefacta est, acido muriatico rubefacta saepius colorem caeruleum induit, rarius nec acidum nec alkali liberum indicavit. Ex varia ratione, qua saliva secernebatur, colligi non potuit, quae sit causa hujus differentiae, et solummodo mihi persuadere potui, alkali eo minus praevalere, quo largior sit ptyalismus apud unum eundemque aegrotum et quo longius per temporis spatium adfuerit. Pondus specificum ex certa

quadam ratione variare reperi, quippe quod eo minus reperiebatur, quo largior erat salivae secretae copia. Ferrum muriaticum salivae adjectum praecipitatum effecit, liquorem vero rubro colore non tinxit.

Quae quidem experimenta salivam in morbis a saliva hominis sani differre docent. Quo differat, paucis verbis colligere mihi liceat.

Pondus specificum salivae in morbis minus quam salivae hominis sani esse, evictum est, et eo minus reperiebatur, quo major erat copia salivae pro certo quodam temporis spatio secretae. Libris duabus salivae per 12 horas secretis pondus specificum=1,0015, libra una eodem temporis spatio collecta pondus specificum = 1,0038 reperiebatur. Pondus vero specificum salivae hominis sani cum secretione membranae mucosae oris mixtae Gmelin = 1,0043 invenit.

Charta tinctura laccae musicae colorata salivam varia ratione differre probavit. Ubi salivae copia hydrargyri usu modice adaucta erat, ibi, aeque ac in sana hominis saliva, alkali liberum invenire solebam; ubi vero salivae copia nimis adaucta, interdum quidem adhuc alkali liberum, interdum vero neque alkali neque acidum liberum, rarissime acidum liberum inveniebam. In utroque vero casu ptyalismi spontanei acidum liberum omni tempore praevaluit. An haec ratio semper obtineat, et e quibusnam causis enascatur acidum liberum, observationibus repetitis eruendum erit.

Solidarum partium copia eadem ratione, qua pondus specificum, imminuta reperiebatur. Pondere specifico = 1,0015 partium solidarum 0,293 p. C.; pondere specifico = 1,0038 partium solidarum 0,923 p. C.; pondere specifico vero salivae hominis sani = 1,0083 partium solidarum 1,632 p. C. reperiebantur.

Partes solidas semper easdem ejusdemque indolis ac in saliva hominis sani esse edocti sumus. Respectu vero habito copiae, qua singulae partes inter sese conjunctae erant, saliva hominis sani differebat a saliva in morbis, et differentiam invenimus in variis morbis. Copia salium in partibus solidis salivae ptyalismi superavit illam, quae in saliva hominis sani reperiebatur, salia vero eadem adfuerunt. In ptyalismo hydrargyri usu provocato calcariae phosphoricae copia valde adaucta erat. Partes organicae in morbosa saliva ejusdem cujus in sana indolis, copiae vero eo minoris, quo magis saliva salibus abundabat, reperiebantur.

In quoque casu ptyalismi chloretum ferri salivam rubro colore non tinxit; qua ratione saliva morbosa a sana differt. Diversa ceterum salivae morbosae in varia corpora adjecta reactio varia salium et partium organicarum copia explicari potest.

AN SALIVA IN PTYALISMO HYDRARGYRI USU PROVOCATO HYDRARGYRUM CONTINEAT NECNE?

Ex annis nonnullis praeterlapsis hydrargyrum in saliva indagare studui, nunquam vero reperi. Quae quidem experimenta denuo institui et in utroque ptyalismo supra commemorato et frictionibus cum unguento hydrargyri cinereo provocato salivam perscrutatus sum.

In primo ptyalismi casu salivae, quae ex sexta usque ad septimam frictionem colligi potuit et novem fere libras ponderis medicinalis aequavit, partem tertiam perscrutatus sum. Altero in casu salivae copia ex septima usque ad octavam frictionem vix libram dimidiam aequavit et tota disquisita est.

Experimentis non satis erutum est, an hydrargyrum resorbeatur necne. Admittamus, hydrargyrum resorberi. Nondum liquet, quo temporis spatio hydrargyrum a vasis cutis resorbeatur, sanguinique immisceatur, et post quod temporis spatium hydrargyrum e corpore eliminetur. Sive vero citius sive tardius eliminaretur, illa saliva, quam ego disquirebam, necessario hydrargyrum continere debuisset, quippe quae per totum tempus ab una frictione ad alteram collecta fuerit. Repetitae vero disquisitiones meae hydrargyrum non exhibuere. Aqua hydrothionica salivae adjecta nec praecipitatum nigrum effecit, nec liquorem fusco colore turbavit. Quod

quidem substantiis organicis cum hydrargyri conjunctionibus mixtis contingit. Ut accuratius hydrargyrum investigarem, substantias organicas decomposui.

Saliva cum aqua regis mixta in vaso apto destillationis ope evaporata est. Partes remanentes syrupi consistentiae iterum iterumque cum aqua regis mixtae eadem ratione coctae sunt, donec omnibus partibus organicis decompositis salia albi coloris remanerent. Partes exsiccatae aeque ac liquor destillationis ope separatus disquisiti sunt. Residuum siccum, aqua solutum, hydrargyrum muriaticum corrosivum non continere, probatum est. Aqua hydrothionica enim adjecta nec praecipitatum nigrum effecit, nec liquorem colore fusco turbavit. Liquor destillatione separatus, ammoniaci caustici sufficiente quantitate ad neutralisationem adjecta, cum aqua hydrothionica mixtus, pellucidus remansit. In utroque experimento idem reperiebatur.

Quibus rite perpensis, salivam hydrargyrum non continuisse evictum est. Eadem methodo jam antea salivam ptyalismi tam frictionibus cum unguento hydrargyri cinereo institutis quam hydrargyri muriatici corrosivi usu provocati perscrutatus eram, nec unquam hydrargyrum salivae inesse reperi. Inde colligi potest, hydrargyrum, si unquam, rarissime certe in saliva contineri.

THESES DEFENDENDAE.

I.

In hodierno pharmacologiae statu nonnisi chemiae animalis ope remediorum modus agendi rite indagari potest.

II.

Omnia remedia nonnisi mutando materiam, chemica igitur ratione, agunt.

III.

Frigoris et caloris gradus altiores ea tantum de causa homo melius ac animalia et plantae suffert, quia melius ab ipsis se tueri didicit.

IV.

Frigus non rigefaciendo corpus, sed perturbando functiones cutis et pulmonum mutandoque humorum circulationem interficit.

V.

Opii effectus semper idem est et gradus solummodo symptomatum, quae producit, e dosi variat.

VI.

Mercurii praeparata sanguinis mixtionem mutant et hac mutatione luem veneream citius extinguunt, quam aliis methodis obtineri potest.

Variae salivae.	An acidum vel alkali liberum adsit.	Pondus specificum.	Copia partium solidarum.	Salia.	Partes organicae.	An saliva Chloreto ferri adjecto rubro colore tingatur necne?
Saliva hominis sani cum secreto membranae mucosae oris mixta secundum Gmelin.	Alkali liberum.	1,0043.	1,19 p. C.	Copiam salium et partium organicarum, quam Cel. Gmelin salivae incssse docuit, non exposui, quia alia quadam methodo analytica usus sum.		tingitur.
Saliva hominis sani mera.	Alkali liberum.	1,0061 — 1,0088.	pondere specif. 1,0072 = 1,468 p. C. pondere specif. 1,0083 = 1,632 p. C.	Chloreti kalii . . . 11,61. Kali } c. acid. lactico praecipue conjuncti { 6,06. Natri } { 1,55. Natri caustici . . . 10,58. Acidi lactici . . . . . . Calcariae phosph. . 1,09. Silicii . . . . 0,96.	Muci salivalis . . . . 26,01. Materiei salivalis peculiaris 32,59. Substantiae mat. sal. pecul. simillimae magna c. copia salium . . . . 27,4. Materiei extractivae m. c. copia salium . . . . 17,77.	tingitur.
Saliva ptyalismi spontanei.	Acidum liberum.	1,0015.	0,293 p. C.	Chloreti kalii . . . 30,78. Kali } c. acido lact. 4,32. Natri } praec. conj. 6,00. Acidi lactici . . . . . . Calcariae phosph. vestigium.	Muci salivalis . . . . 28,06. Materiei salivalis peculiaris . 18,6. Substantiae mat. sal. pecul. simillimae m. c. copia salium . . . . 30,4. Materiei extractivae m. c. copia salium . . . . 23,0.	non tingitur.
Saliva ptyalismi spontanei variolis orti.	Acidum liberum.	1,0017.				
Saliva ptyalismi hydrargyri usu provocati.	Alkali liberum.	1,0021.	0,406.	Chloreti kalii . . . 13,79. Kali } c. acid. lact. 24,14. Natri } praec. conj. 31,52. Acidi lactici . . . . . . Calcariae phosph. . 2,46. Silicii . . . . 1,23.	Muci salivalis . . . . 11,32. Materiei salival. pecul. . . 15,94. Substant. mat. sal. pecul. simillimae m. c. c. salium 24,64. Materiei extractivae m. c. c. s. . . . . 47,82.	non tingitur.
Saliva ptyalismi hydrargyri usu provocati.	Alkali liberum.	1,0038.	0,923.	Chloreti kalii . . . 9,75. » natrii . . 5,63. Natri { c. acido lact. praec. conj. } 18,61. Calcariae phosph. . 4,01. Acidi lactici . . . . Silicii . . . . 2,06.	Muci salivalis . . . . 23,43. Materiei sal. peculiaris . . . 28,59. Substantiae mat. sal. pecul. simillimae m. c. c. salium 23,01. Materiei extractivae m. c. c. salium . . . . 24,53.	non tingitur.